

La clase al revés

Teresa González Pérez. Universidad de La Laguna. Facultad de Educación. Departamento de Historia y Filosofía de la Ciencia, la Educación y el Lenguaje. Universidad de La Laguna. Avda. Trinidad, s/n. 38204 San Cristóbal de La Laguna (Tenerife)
teregonz@ull.edu.es

RESUMEN

Los vertiginosos cambios y transformaciones que afectan al mundo actual se proyectan en todos los ámbitos de la sociedad y la educación tampoco es ajena a esa realidad. El acceso al conocimiento se ha diversificado y el alumnado requiere otras formas de enseñanza-aprendizaje. En el siglo XXI no podemos seguir aferrados en prácticas caducas que pertenecen a otra época. Las continuas reformas legislativas requieren que la educación se adapte a la situación de demandas y necesidades del alumnado. Los estudios universitarios deben evolucionar en su diseño metodológico. El modelo expositivo va quedando desfasado, enseñar no es aprender y es preciso centrarse en el alumnado. Es necesario implantar otras metodologías flexibles y adaptables que permitan desarrollar un conjunto de prácticas y procedimientos que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje. Nos planteamos la aplicación de la *metodología inversa* o *la clase al revés* en la docencia universitaria, un modelo pedagógico muy motivador que ofrece buenos resultados para el alumnado. *La clase al revés* constituye una forma innovadora de aprendizaje adaptada a las necesidades del estudiantado. El modelo convencional se invierte, de manera que estudian previamente en casa y el aula se utiliza para trabajar, aclarar dudas, debatir, poner en común. Así se optimiza el tiempo y en la clase se realizan actividades cooperativas donde el profesorado actúa de orientador o guía el proceso. La personalización del aprendizaje implica que cada estudiante marque su ritmo y proceso. Este método favorece el desarrollo del talento y capacidades individuales por el alto componente motivacional.

Palabras clave: Metodología Inversa; Práctica Pedagógica; Autogestión del Aprendizaje; Trabajo Cooperativo; Actividades; Interacción;

1. INTRODUCCIÓN

La evolución del sistema educativo ha implicado cambios y transformaciones en los distintos niveles de enseñanza. En la actualidad los distintos gobiernos promueven reformas que canalizan a través de los currículos. Se han preocupado por mejorar el nivel formativo de los jóvenes, con el propósito de establecer una educación de calidad, enfocados en el aprendizaje de los estudiantes, así como en sus necesidades desarrollando todo su potencial y ampliando su visión de lo que existe en su entorno pero ha descuidado las metodologías. Las universidades están en permanente transformación, pero en general el escenario universitario ha sido poco permeable a introducir cambios relativos a la práctica docente. En las universidades sigue estando restringido al grupo de especialistas en educación o vinculados a áreas de conocimientos de didácticas específicas, pero la inmensa mayoría del profesorado sigue ajeno a la aplicación de innovaciones en la práctica del aula.

En el presente nos encontramos en una época de reformas y de profundas transformaciones, con avances relevantes y significativos. Una acelerada introducción en la sociedad de la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación que impulsa la denominada "*sociedad de la información*"¹ y "*sociedad del conocimiento*"². La sociedad evoluciona de forma continua y la educación no es ajena a estas transformaciones. En cierta medida la educación ha permanecido al margen y ha ignorado el progreso social "*es un modelo de reproducción, en el que las singularidades o las diferencias personales tienen poca cabida*"³. Nada es estático e inamovible. Las demandas sociales afectan tanto a profesores como al alumnado. Los docentes en las últimas décadas han experimentado con mayor

profusión dichos cambios⁴. Los retos sociales requieren repensar y adaptar la práctica educativa a la realidad del aula distanciándose de la educación tradicional⁵.

“Se trata de pasar de un paradigma centrado en la enseñanza y la transmisión de conocimientos a otro centrado en el aprendizaje y el desarrollo de competencias transferibles a contextos diferentes en el tiempo y en el espacio. Así pues, se impone el empleo de métodos y dispositivos variados”⁶.

El modelo pedagógico del siglo XXI debe ser mucho más enriquecedor tanto para el educador como para el estudiante, en el sentido de que cada vez son más los medios y recursos que los docentes y estudiantes tienen a su alcance para enseñar y aprender cualquier materia⁷. El cambio de milenio ha propiciado abundante literatura sobre las transformaciones y reestructuraciones del conocimiento en las universidades y las expectativas que dejaba asomar el Plan Bolonia⁸. En el contexto actual los cambios vertiginosos exigen al profesorado prepararse y buscar nuevas propuestas didácticas y metodológicas para el desarrollo de la docencia⁹. La educación debe ir acorde a la sociedad, ante ello los docentes deben enfrentarse al reto de pensar distintas formas y métodos de enseñanza. En la práctica resulta complicado llegar a todos los estudiantes, atendiendo a sus diversas necesidades y diferencias, aplicando un modelo uniforme porque no todos aprenden ni tienen la misma motivación o preparación previa. Los estudiantes presentan distintas realidades, por ello es preciso rescatar enfoques pedagógicos más eficientes concediendo mayor protagonismo al alumnado sin restar el papel del profesor. Un desafío de las nuevas prácticas de enseñanza que en la actualidad forma a estudiantes nativos tecnológicos.

Conviene destacar la importancia de la práctica educativa mejorando los métodos de enseñanza, dado que resultan fundamentales para lograr avances en el rendimiento académico. Tal como declara Andreas Schleicher, director de educación de la OCDE en una entrevista publicada el 10 de octubre de 2018, lamenta que España cambie las leyes educativas pero no la práctica en clase.

“España se ha centrado mucho en las leyes y ha prestado poca atención al cambio en las prácticas. No creo que las diferentes leyes educativas hayan tenido un impacto real en lo que ocurre en las aulas. Las leyes en España son como las regulaciones en una fábrica muy grande: alguien en el Gobierno dice cómo deberían funcionar los colegios y luego los profesores implementan esas prácticas y los alumnos están en las clases para consumir esas lecciones. Es casi como una versión del siglo XIX de la educación”¹⁰.

Las declaraciones de Andreas Schleicher son perfectamente aplicables para la enseñanza universitaria. El profesorado debe innovar con el objeto de aplicar distintos métodos de enseñanza-aprendizaje porque la educación debe ir acorde con la evolución de la sociedad. Se trata de la enseñanza-aprendizaje para la sociedad del siglo XXI, que no exige simples adaptaciones sino nuevos métodos más acordes con la realidad actual y las necesidades de los estudiantes. Nos referimos a las actitudes, conocimientos y competencias¹¹. Requiere darle un giro a las actividades prácticas centrándolas en la actividad del estudiantado. La clase al revés constituye uno de los novedosos métodos que en los últimos años más interés está despertando entre los docentes.

Los antecedentes de la metodología conocida como la *clase al revés* se remontan a 2006 cuando los profesores de secundaria de un centro de 950 alumnos de Woodland Park (Colorado, USA) en un entorno rural idearon este enfoque pedagógico para sus clases de Química. En el curso escolar 2007-2008 comenzaron aplicando la *clase al revés*, con la ayuda de las nuevas tecnologías prepararon materiales para facilitar el aprendizaje. Grabaron sus lecciones en videos que sus alumnos veían como tarea en casa y les explicaban conceptos que no entendían en la clase. A partir de esta experiencia se fue difundiendo una nueva forma de enseñanza-aprendizaje en otras zonas y en otros países. También llegó a Europa donde se multiplicaron los ensayos con alumnado de secundaria incluso de enseñanza primaria. Hemos conocido diversas experiencias sobre esta metodología en niveles de enseñanza primaria y secundaria con excelentes resultados en el caso de España.

En esta aportación indagamos en esta innovación metodológica aplicada en el ámbito universitario. En primer lugar realizamos una revisión de la literatura publicada para conocer las posibilidades pedagógicas. Una revisión bibliográfica que nos enmarca en una innovación y en una actualización necesaria en consonancia con la evolución de la sociedad. También consultamos diversas páginas web muy nutridas al respecto. Las lecturas nos situaron en una alternativa de enseñanza-aprendizaje frente a la enseñanza convencional abriendo otras posibilidades a las formas de enseñar y aprender, que ofrecen un amplio abanico de actividades y tareas. A partir de este momento diseñamos y planificamos nuestra propia *clase al revés* en algunas materias. Presentamos resultados de la muestra desarrollada en la Universidad de La Laguna con alumnado de grado y posgrado, cuyos datos revelan aspectos relevantes.

2. ¿QUÉ SIGNIFICA LA CLASE AL REVÉS?

La clase al revés es una forma de enseñar y aprender donde los estudiantes son protagonistas y constructores de su aprendizaje. La clase al revés también se denomina *flipped classroom*, *clase invertida* o *aula inversa*. Se invierte el modelo convencional de enseñanza-aprendizaje, de manera que dedican más tiempo al trabajo teórico en casa y desarrollan diferentes actividades prácticas en la clase. Se trata de un enfoque metodológico interactivo centrado en el aprendizaje activo de los estudiantes que mejora el rendimiento académico, su ritmo de trabajo y evita la frustración. La resolución de problemas, debates, aclaración de dudas, trabajo colaborativo, revisión y repaso. Esta metodología potencia la responsabilidad de los estudiantes, desarrolla una complicidad con el profesor y mayor comunicación porque los estudiantes son el centro del proceso enseñanza aprendizaje. Los docentes tienen que planificar las tareas debidamente, adaptarse a los materiales, recursos y actividades de aula. La experiencia nos dicta que esta práctica promueve una mejor interacción estudiante-profesor. Un modelo que se adapta mejor a las necesidades actuales de los estudiantes, en sintonía con las transformaciones y avances de la sociedad. Un método que comprende aprender haciendo, aprendizaje basado en proyectos y retos, trabajo colaborativo y constructivismo. Sin embargo, el uso que hacen es bastante limitado, dado que es una metodología dirigida por el profesorado en sus asignaturas y no por iniciativa del alumnado. En síntesis se propone cambiar la metodología para mejorar los resultados. Considerando el carácter multidimensional de la educación en la que influyen factores exógenos, como las circunstancias socioeconómicas de los escolares y factores endógenos como las ratios alumnos/profesor, la organización escolar del centro, la detección precoz del fracaso, etc. el planteamiento de la metodología invertida permite un mayor acercamiento a la realidad del aula.

Otra de las ventajas de la *clase inversa* es que permite “personalizar la educación de cada alumno” al tiempo que contribuye a resolver las dificultades de aprendizaje que presentan los estudiantes que quedan al margen de la media estándar. Es el caso del alumnado de altas capacidades por superar la media estándar o el alumnado con discapacidad por no llegar a la media estándar. Igualmente permite atender los problemas específicos de aprendizaje, es decir, plantear actividades para los escolares que no alcanzan los objetivos mínimos. Por ejemplo, los problemas de conducta y de adaptación al aula dadas las posibles dificultades por los entornos de procedencia; es el caso de inmigrantes procedentes de otras culturas que no conocen el idioma¹².

La *clase invertida* consiste en un desplazamiento intencional del contenido para que los alumnos sean el centro activo del aprendizaje. Tiene un profundo impacto en la motivación de los estudiantes, los logros y su compromiso con su propio aprendizaje dado que el currículo se torna en dinámico y atractivo a través de la colaboración, el *feedback* (retroalimentación) y la revisión constante¹³. Los estudiantes son protagonistas y constructores de su aprendizaje, mediante el acompañamiento y el descubrimiento guiado. La metodología se adapta de manera eficaz a la diversidad del aula, centrándose en el proceso de aprendizaje. Mejora la motivación, autonomía y la responsabilidad de los estudiantes, responde sobre manera a sus necesidades sociales y emocionales. Los estudiantes buscan respuestas más allá de las que ofrecen los libros o el profesorado, se sumergen en las nuevas tecnologías y bucean en el mundo de la información. Las últimas décadas han visto un rápido crecimiento en la capacidad para explorar numerosos avances recientes en tecnologías de la información, para investigar con el propósito de recopilar y procesar datos para apoyar sus procesos de aprendizaje.

3. METODOLOGÍA INVERTIDA

La clase al revés es uno de los métodos que más interés está despertando entre los docentes y también entre los alumnos. Se invierte el orden tradicional, las tareas que antes se hacían en casa las realizan en la clase; las lecciones las sigue desde su casa con las lecturas y actividades programadas, considerando que podrán dedicarle el tiempo que sea necesario y aprenderán a su propio ritmo. Dejarán de ser pasivos en clase, no tendrán que escuchar lecciones magistrales. Cuando asisten a clase trabajarán sobre las nociones, ideas e interrogantes y llevan a la práctica todo lo que han preparado en casa. De manera que cuando el docente les exponga o cuente el tema a unos alumnos y alumnas que saben sobre él, con toda probabilidad no les cueste mantener la atención en el aula. Si antes ya lo han trabajado llegarán a clase, no sólo con más conocimientos, si no con más motivación y estarán más atentos a la dinámica de trabajo. De esta forma hace trabajos en grupo, visiona películas y videos, lee y busca información, elabora esquemas, convierte los apuntes a un formato audiovisual, consulta internet, consulta artículos de revista a través los enlaces facilitados y pregunta las dudas. La clase se transforma en activa y participativa, se convierte en amena, con una dinámica basada en los materiales de enseñanza

que preparan o suministran los profesores. Colocar al estudiante en el centro de su aprendizaje implica también asomarse a sus emociones, resolver conflictos y superar las dificultades que en ocasiones genera el trabajar en grupo potenciando la comunicación. Como hemos señalado las necesidades de aprendizaje sitúan al alumnado en el eje del aula, así asumen su responsabilidad de su propio aprendizaje. Los recursos digitales facilitan el proceso porque la tecnología funciona como herramienta de aprendizaje.

Esta metodología favorece el aprendizaje personalizado y según los expertos favorece el desarrollo del talento¹⁴. Diversos expertos destacan las ventajas de este tipo de aprendizaje. Inciden en la importancia del desarrollo de la responsabilidad del estudiantado y a la vez a la forma flexible del aprendizaje, en el sentido que le dedican el tiempo en su propio hábitat.

“El modelo FC tiene conexiones claras con otros modelos y enfoques pedagógicos que se basan en el papel protagonista del aprendiz, orientados por tanto, a incrementar la personalización del aprendizaje”¹⁵.

Otra ventaja y/o atractivo que focaliza la atención se produce porque *“habla el idioma de los estudiantes de hoy, quienes están acostumbrados a recurrir a la web y a las redes sociales para obtener información e interacción”¹⁶.*

“Para el alumnado, un buen docente debe no sólo dominar su materia sino tener empatía, comprender al alumnado, ayudarlo y animarlo. Se quejan de la elevada ratio y de los cambios normativos continuados que, en vez de mejorarla, empeoran la situación educativa y los tiene confundidos. Valoran la clase al revés como un sistema que les permite aprender mejor y, además, de otra forma menos memorística y más práctica e, incluso, divertida, porque aprovechan mejor el tiempo de clase con todas las actividades que desarrollamos. Tienen muy claro que la enseñanza memorística no sirve de nada. Creo que son conclusiones lo suficientemente claras como para comprender y demostrar la importancia del Flipped classroom para el cambio educativo y rebatir cualquier argumento en su contra”¹⁷.

La enseñanza basada en el modelo expositivo, dependiendo de las áreas de conocimiento, ha quedado desfasada en muchas materias, mientras en otras se revela necesaria. En este sentido aplicada a las Ciencias Sociales pretendemos la transformación de la enseñanza centrada en la transmisión de información, sustentada en el aprendizaje memorístico y rutinario, en buena parte orientada al examen y mediatizada por él, por una enseñanza cuya base sea la comprensión crítica de la información recibida, apoyada por una buena explicación y acompañamiento por parte del profesorado en el proceso de construcción de aprendizaje. Se trata de superar el aprendizaje dependiente, que sólo puede garantizar el éxito fugaz para la inmediatez del aula y del momento crítico que es el examen. Para conseguirlo es preciso volcarse en un aprendizaje asentado en el desarrollo de habilidades intelectuales, que facilitan establecer nexos interdisciplinarios necesarios para la formación integral del pensamiento de quien aprende. Y no sólo en la adquisición de competencias prácticas. La enseñanza debe responder al talento potencial de los alumnos y alumnas. Por tal motivo debe desarrollar estrategias para lograrlo.

Las clases magistrales y las clases expositivas son apropiadas en el sentido que sitúan al alumnado en el eje de los contenidos a tratar pero no se adaptan a las individualidades del alumnado. No se trata de oponerse a esta modalidad sino de sacar provecho de lo positivo y eliminar los aspectos que no proceden. Además los dominios digitales del alumnado favorecen el aprendizaje, se puede combinar la enseñanza tradicional con la enseñanza basada en recursos digitales. Estas actividades descargan las clases de contenidos teóricos, de explicaciones magistrales para centrarse en la práctica. Las nuevas tecnologías favorecen la aplicación de la metodología inversa. Esa dependencia tecnológica aporta una variada gama de ventajas, a la vez que implica una mayor flexibilidad en el proceso enseñanza-aprendizaje y un complemento a la *clase invertida*.

4. APLICACIÓN PRÁCTICA

La *pedagogía inversa* implica el desarrollo de competencias de auto-aprendizaje. La generación del conocimiento, así como la autogestión, son elementos nucleares en los procesos educativos durante los años de formación del grado. Igualmente tiene una dimensión importante para el posgrado, en estrecha conexión con la visión emprendedora. Ello implica introducir, en sus parámetros de trabajo personal y académico, un proceso metodológico con consecuencias

formativas muy interesantes para obtener resultados exitosos en los años académicos siguientes. Dado que se llevó a cabo con alumnado que inició su formación universitaria, implicó introducir en sus parámetros de trabajo personal y académico un proceso metodológico con consecuencias formativas rentables.

4.1. La Muestra

La clase al revés no equivale a una réplica de las tareas del aula o de los deberes, es decir terminar los ejercicios que no dan tiempo en clase o a la conclusión de actividades inacabadas. Pretendemos la transformación de la enseñanza centrada en la transmisión de información, sustentada en el aprendizaje memorístico y rutinario, orientada al examen y mediatizada por él, por una enseñanza cuya base sea la comprensión crítica de la información recibida, apoyada por una buena explicación y acompañamiento por parte del profesorado en el proceso de construcción de aprendizaje. Se trata de superar el aprendizaje dependiente, que sólo puede garantizar el éxito fugaz para la inmediatez del aula y del momento crítico que es el examen. Es preciso volcarse en un aprendizaje asentado en el desarrollo de habilidades intelectuales, que facilitan establecer nexos interdisciplinarios necesarios para la formación integral del pensamiento de quien aprende. Herramientas importantes que contribuyen a la autonomía del aprendizaje y no sólo en la adquisición de competencias prácticas.

Hemos ensayado esta metodología en los cursos 2016-2017; 2017-2018 y 2018-2019 con una muestra de 100 alumnos y alumnas respectivamente en cada uno de los años académicos. Trabajamos con alumnado del grado y posgrado en algunas materias del área de Ciencias Sociales y Jurídicas en la Facultad de Educación de la Universidad de La Laguna.

La infraestructura tecnológica resulta fundamental para su aplicación porque el método depende de su existencia y correcto funcionamiento. El aula virtual y el acceso a internet son recursos básicos. El alumnado dispone de recursos digitales a su alcance y de conexión a internet en casa. La mayoría posee un ordenador portátil, móvil o Tablet y conexión a internet. Para aquellos que no disponen de ordenador cabe la posibilidad obtener un portátil a través del sistema de préstamo de la biblioteca que funciona en la Universidad de La Laguna. Además del acceso a la sala de ordenadores también funciona el sistema abierto para internet por wifi.

En *la clase al revés* empleamos una metodología participativa y activa, centrada en el desarrollo del aprendizaje significativo y constructivo. Para ello recurrimos a una amplia gama de actividades individuales y de grupo recogidas en el Aula Virtual de la materia y realizables en el aula de clase. Igualmente podían completar el trabajo en la biblioteca, en otros espacios académicos y personales. Además se planificó desarrollar un *Dossier* como trabajo de grupo. Todas las actividades giraron en torno a los contenidos de la materia implicada o que estaban vinculados a ellos.

Analizamos su repercusión en el diseño de la estructura y contenido de la docencia teórica, así como la conveniencia de adoptar la docencia interactiva, mediante la resolución de supuestos prácticos. Tanto desde una perspectiva teórica como práctica. El alumnado es protagonista de un papel activo en aras de buscar explicación a lo que le rodea atraído por la curiosidad, potencia la motivación, recaba información, desarrolla actividades colaborativas, etc. Despierta la capacidad de aprender, de aplicar conocimientos, de análisis y síntesis, de adaptarse a las nuevas situaciones, de trabajo en grupo, de compromiso ético y de apreciación de la diversidad.

La respuesta ha sido óptima obteniendo buenos resultados en el aprendizaje con un alto componente motivacional. Ellos y ellas preparan las actividades en casa y revisan sus tareas en clase, aclaran dudas, debaten, etc. Realizan observaciones directas. Durante la intervención del profesorado, explicando o aclarando dudas supervisan sus tareas incluso completan. Se apreció una mayor participación porque conocen el tema previamente y le sirve de estímulo. Una herramienta importante es el aula virtual, a través de ella se colocan conferencias, videos, películas, comentarios de textos, lecturas, cuestionarios, etc.

4.2 Resultados

El alumnado de primer curso del grado que proviene de bachillerato, muy condicionado en el aprendizaje memorístico que implica la superación de la PAU/EBAU, demuestran una actitud tolerante y cooperativa. La respuesta fue satisfactoria siendo muy receptivos y respondiendo de forma positiva. Desde la presentación del proyecto, al iniciar el semestre, el alumnado se mostró muy interesado y motivado.

Cada estudiante tenía que desarrollar todas las actividades previas a la clase para poder estar centrado en el tema y ser participativo en las clases denominadas teóricas. Normalmente completan sus tareas, preguntan aspectos concretos sobre

el tema, aclaran dudas, participan en los debates y puestas en común. En las clases prácticas se reafirman, se reúnan en pequeños grupos de entre cuatro a siete miembros como máximo para trabajar. Elaboraron un *Dossier* con las preguntas, realizaron comentarios texto, reflexiones, debates y análisis de películas. Ese trabajo en pequeño grupo requería la participación activa de todos sus miembros y responder con responsabilidad. Para el seguimiento completaban un *Diario de Trabajo*, diseñaron un cronograma, con la fecha y la actividad realizada por cada miembro registrando la firma correspondiente de cada uno o cada una de las personas participantes. Este Diario era obligatorio y se entregaba junto al trabajo final.

En un principio el trabajo en grupo resultó algo complejo para concretar las tareas, las fechas de realización y calendario de reuniones, además porque todos los miembros no colaboraban de forma responsable. Sin embargo, la planificación de la actividad generó un cambio de actitud y lograron funcionar en un grupo cohesionado y los resultados fueron exitosos. Una forma de autogestión del tiempo se reflejaba en el propio seguimiento del trabajo realizado y de las reuniones de trabajo. Lograron organizar un cronograma y priorizar las actividades en orden. Respondían a la planificación a corto plazo, jerarquizaban las tareas y realizaban su trabajo con regularidad, de manera que les permitía cumplir con la programación de forma satisfactoria.

A modo de evidencia indicar que en torno al 85% del alumnado del grado obtuvieron una evaluación positiva por el cumplimiento de las actividades. En general el estudiantado se implicó en el desarrollo de la metodología y la realización de las actividades. Detectamos un nivel de compromiso importante con un alto componente motivacional. Solo algunas personas no implicadas no superaron la materia porque abandonaron la metodología. Las razones explicativas hay que buscarlas en la falta de regularidad en las tareas y la inasistencia a clase. No presentaron las actividades y tampoco acudieron a la evaluación final.

En el caso del alumnado de posgrado observamos como su implicación fue menor. Nos sorprendió el resultado al tratarse de enseñanzas de Máster dónde la propia elección implica un alto componente motivacional. En torno al 40% del grupo siguió la *metodología inversa*. No hubo respuesta con las actividades preparatorias, lecturas, comentarios de texto, elaboración de ensayos, visionado de películas y videos así como resolución de ejercicios de variada índole. Ciertamente detectamos una mayor participación en los debates y una actitud más crítica ante los casos planteados en la clase. Se explica porque poseen una mayor preparación y madurez pero en cambio dedicaron menos tiempo al trabajo fuera del aula o en casa. Por el seguimiento realizado analizamos que la causa no era la desmotivación o desinterés sino la superposición de tareas al ser personas que compatibilizan el trabajo remunerado con los estudios.

Dada la tasa de éxito académico pasamos una encuesta de satisfacción al alumnado al finalizar el semestre de docencia de la materia, en cada año académico, con preguntas de corte cualitativo para conocer la opinión del alumnado del grado con el propósito de recabar información, recoger opiniones y sugerencias. Los cuestionarios se entregaron y se pasaron en la clase de forma individual y anónima, solo debían añadir las variables sexo y edad.

Se les formula una serie de preguntas sobre la *clase al revés*:

- 1- *¿Esta forma de clase motiva para aprender?*
- 2- *¿Las actividades están relacionadas con los contenidos?*
- 3- *¿Te parece interesante la clase al revés?*
- 4- *¿Favorece la comunicación con el/la profesor/a?*
- 5- *¿Me permite relacionarme con los/as compañeros/as?*
- 6- *¿Se produce un cambio de roles desplazando el protagonismo docente?*
- 7- *¿Los ejercicios finales tienen relación con lo trabajado?*
- 8- *¿Facilita el aprendizaje a través de recursos digitales?*

Los resultados obtenidos ofrecen porcentajes muy altos de aceptación de la *clase al revés* en la mayoría de las cuestiones, con escasos valores negativos.

1- *¿Esta forma de clase motiva para aprender?*

El 85% de las/los encuestadas/os opina que esta forma de enseñanza-aprendizaje les motiva para aprender.

2- *¿Las actividades están relacionadas con los contenidos?*

Un 77% confirma que las actividades estaban relacionadas con los contenidos estudiados.

3- *¿Te parece interesante la clase al revés?*

Al 74% del alumnado les parece interesante la metodología de la clase al revés. Las clases son más dinámicas.

4- *¿Favorece la comunicación con el /la profesor/a?*

Un 70% del alumnado opina que fue más fácil comunicarse con la profesora y preguntarle dudas. La profesora es una guía y como disponen de información de los contenidos y pueden preguntar y debatir.

5- *¿Me permite relacionarme con los compañeros/as?*

El 75% declara que facilita la comunicación con los compañeros y compañeras al realizar actividades en la clase. Se reúnen en el aula y comparten información, hacen trabajos en pequeños grupos.

6- *¿Se produce un cambio de roles desplazando el protagonismo docente?*

Un 59% manifiesta que se produce un cambio de roles y que tenían más protagonismo en el aula.

7- *¿Los ejercicios finales tienen relación con lo trabajado?*

Un 87% afirman que las preguntas de los exámenes estaban relacionadas con el contenido de las clases. Todo lo habíamos trabajado anteriormente.

8- *¿Facilita el aprendizaje a través de recursos digitales?*

El uso de tecnologías favorece el aprendizaje. Emplean ordenadores portátiles, Tablet o el móvil para acceder a la información. El 79% de los/as encuestados/as manifestó que investigan y buscan información a través de la red.

El cuestionario incluía una pregunta final de valoración cualitativa con respuesta abierta:

¿Señala debilidades y fortalezas de la clase al revés?

Fortalezas: Como aspectos positivos indicaron:

- *Autonomía, responsabilidad y autogestión del tiempo*
- *Enlaces en el Aula Virtual para lecturas, videos, conferencias, etc.*
- *Preparar en casa preguntas y temas con ayuda de internet*
- *Ver videos y películas programadas*
- *Hacer tareas en clase*
- *Trabajar en grupo en clase*
- *Uso de tecnologías y consultas de internet*

Debilidades: Destacaron como aspectos negativos:

- *Las personas que no son responsables no trabajan.*
- *Depende de la conexión a internet (caídas de la red)*
- *Sujeta a los recursos familiares: tener portátil y disponer de internet*
- *Depende del lugar de residencia para disponer de red, hay zonas que no llega*

La actitud del alumnado fue muy positiva y con óptimo rendimiento. Expresar que nos referimos a un grupo de alumnado mayoritariamente de sexo femenino en un 67%. Sin embargo, en esa proporción no hubo una significación en función del sexo y no podemos resaltar la variable de género alegando que las alumnas fueron más exitosas. La edad comprendida entre los 18 y 45 años. Un 70% entre 18 y 21 años. Tampoco esta variable resultó significativa. En general los componentes del grupo mostraron implicación y responsabilidad en el desarrollo del semestre. Pocas personas demostraron cierta *inmadurez o infantilización*, no trabajaban si no eran controlados por el grupo o la profesora que presionaba con el ritmo progresivo de los contenidos. Aquellos que no progresaron no se presentaron al ejercicio final y por tanto no obuvimos resultado numérico negativo, fueron calificados como No Presentado. Analizamos los resultados del alumnado siguiendo esta práctica de enseñanza-aprendizaje comparando los resultados obtenidos siguiendo la metodología convencional, que habíamos aplicado en otros años académicos anteriores. Observamos un alto potencial

con la *clase al revés*, una mayor motivación e implicación que con la clase tradicional. Para terminar resta decir que no se pasó cuestionario inicial, sin embargo, conviene realizar una encuesta previa para disponer de más datos y tener un mayor nivel de comparación. Puntualizamos que progresó el número de aprobados en el grado aunque en los estudios de Máster no se obtuvo la respuesta prevista.

5. CONCLUSIONES

La *metodología inversa* es una práctica pedagógica aplicada por docentes convencidos de que otra forma de enseñanza-aprendizaje es posible. Les permite reflexionar y mejorar la calidad de su actividad docente a la vez que se implican en otros aprendizajes, en la innovación y aplicación de contenidos. El *aula inversa* tiene un alto componente motivacional, se basa en una pedagogía con un enfoque centrado en los estudiantes. Se trata de que el alumnado sea el protagonista activo de su aprendizaje, se preparan conocimientos en casa y realizan el trabajo práctico en el aula. Colocar al estudiantado en el centro de su aprendizaje implica también asomarse a sus emociones. Dado que se trata de un aprendizaje en diferido requiere de la autonomía y responsabilidad del alumnado que rentabiliza el tiempo fuera del aula para realizar ciertos procesos de enseñanza-aprendizaje. La eficacia parte de un modelo educativo integral que incluye la investigación, la práctica y la evaluación formativa.

Este proyecto de innovación educativa denominado *la clase al revés* tenía como objetivo el desarrollo de competencias. Aporta mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollando habilidades para el autoaprendizaje a la vez que promueve la generación del conocimiento, dado que permite desarrollar destrezas en la adquisición de conocimientos. Nuestra valoración ha sido positiva en la medida que trabajamos con estudiantes de primer curso del grado, que inician estudios universitarios, que tienen otros hábitos y rutinas de estudio. Ello implicó introducir, en sus parámetros de trabajo personal y académico, un proceso metodológico de consecuencias formativas muy interesantes, para obtener resultados exitosos en los años académicos siguientes. También con el alumnado de posgrado resultó una experiencia positiva, sin embargo, los resultados fueron inferiores a los obtenidos en el grado. Las obligaciones profesionales y la falta de tiempo material interfirieron en el buen desarrollo. La no disponibilidad del tiempo suficiente para dedicar en casa frena el avance de *la clase al revés*.

Los resultados obtenidos nos animan a seguir profundizando en este enfoque metodológico, como fórmula de mejora competencial que, en definitiva, se traduce en un incremento de la capacidad de aprendizaje. No obstante, *la clase al revés* no es la única metodología que pueda dar respuesta a las necesidades de los alumnos del siglo XXI. Cada profesor debe utilizar la metodología que se adapte mejor a su grupo de estudiantes para conseguir resultados de aprendizaje exitosos. Para finalizar añadir que el modelo convencional, las clases magistrales y clases expositivas, han demostrado su eficacia y son óptimas en determinadas áreas de conocimiento, pero menos útiles en materias del área de Ciencias Sociales y Jurídicas donde hemos ensayado esta metodología de *clase al revés*.

REFERENCIAS

- [1] Torres del Castillo, R. M^a, Educación en la sociedad de la información, Instituto Fronesis (2005).
- [2] Fandiño, Y. J., La educación universitaria en el siglo XXI: de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento. Revista Iberoamericana de Educación, 55-3 (2011). Disponible en file:///C:/Users/Usuario/Downloads/3965Fandino_Jano.pdf Consultado (25 de septiembre de 2019).
- [3] Touron, J. y Santiago, R., “El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela”. Revista de Educación, 368, 196-231 (2015).
- [4] Bozu, Z. e Imbernón F., La formación docente en momentos de cambios: ¿Qué nos dicen los profesores principiantes universitarios? Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado, Vol. 20, nº 3, (2016) 467-492.
- [5] Touron, J. y Santiago, R., “El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela”. Revista de Educación, 368, 196-231 (2015).

- [6] UNESCO: Informe mundial sobre la educación, 1998. Los docentes y la enseñanza en el mundo en mutación, Madrid, UNESCO/Santillana (1998).
- [7] Bolívar, A., La escuela como comunidad profesional de aprendizaje. Formación docente y procesos de cambio educativo. En A. Bolívar, O. Bonilla et. al. Seminario internacional itinerante. Desarrollo de la gestión educativa en México: Situación actual y perspectivas. México, Universidad Pedagógica Nacional, 225-263 (2009).
- [8] Ortega Castro, V., Tendencias de la Educación universitaria en el siglo XXI, Arbor, Vol. 173, nº 681 (2002).
- [9] Imbernón, F. Calidad de la enseñanza y formación del profesorado: un cambio necesario. Barcelona, Octaedro (2014). Disponible en <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/1109> Consultado (25 de septiembre de 2019).
- [10] Andreas Schleicher, creador del informe PISA: "Las leyes educativas en España son casi del siglo XIX" (entrevista 10 octubre 2018). Disponible en <https://www.elmundo.es/espana/2018/10/10/5bbcf89de5fdead97c8b45ea.html> Consultado (10 septiembre 2019). Schleicher, A. "El futuro de la educación es colaborativo", Revista Educación 3.0, nº 34, mayo-julio (2019). Disponible en <https://www.educacionrespuntocero.com/entrevistas/andreas-schleicher-futuro-educacion-colaborativo/106561.html> Consultado (6 de octubre de 2019).
- [11] Aula Planeta. Seis ventajas de la Flipped Classroom (2015). Disponible en <http://www.aulaplaneta.com/2015/03/04/recursos-tic/seis-ventajas-de-la-Flipped-classroom/> Consultado (10 septiembre 2019).
- [12] Touron, J. y Santiago, R., "El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela". Revista de Educación, 368, 196-231 (2015).
- [13] Bergmann, J. y Sams, A., Dale la vuelta a tu clase. Traducción y publicación en España, Barcelona, Ediciones SM (2014).
- [14] Aragoz A., Dale un giro a tu clase con the Flipped Classroom, (2014).
- [15] Tourón, J., Santiago, R. y Díez, A., The Flipped Classroom: Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje, Barcelona, Grupo Océano (2014).
- [16] Touron, J. y Santiago, R., "El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela". Revista de Educación, 368, 196-231 (2015).
- [17] Bergmann, J., & Sams, A., Flip your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every day. Washington, DC: ISTE; and Alexandria, VA: ASCD (2012).
- [18] Fernández Naranjo, M. J., Entrevista "Estamos en el siglo XXI y se aprende de otra manera. Por lo tanto, hay que enseñar de otra manera" Aula Planeta (25/3/2015). Consultado el 6 de octubre de 2019. Disponible en <https://www.aulaplaneta.com/2015/03/05/entrevistas-a-expertos/manuel-jesus-fernandez-naranjo-si-en-la-vida-real-las-tic-son-importantes-en-la-escuela-deberian-serlo/>